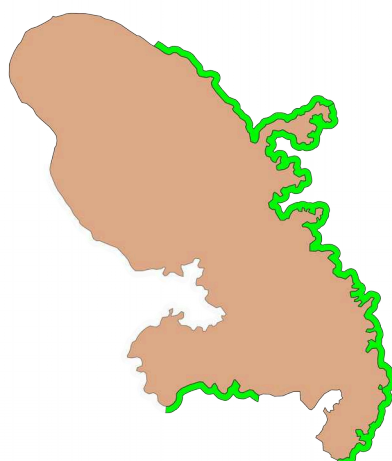


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

**Lundi 18 Janvier 2021**

**Carte de risque d'échouement pour les 4 prochains jours :**



**Indice de confiance : 3/5**

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Faible
Sud Atlantique	Faible
Diamant	Faible

## **Prévisions pour les 4 prochains jours :**

### **Analyse sur la zone Antilles:**

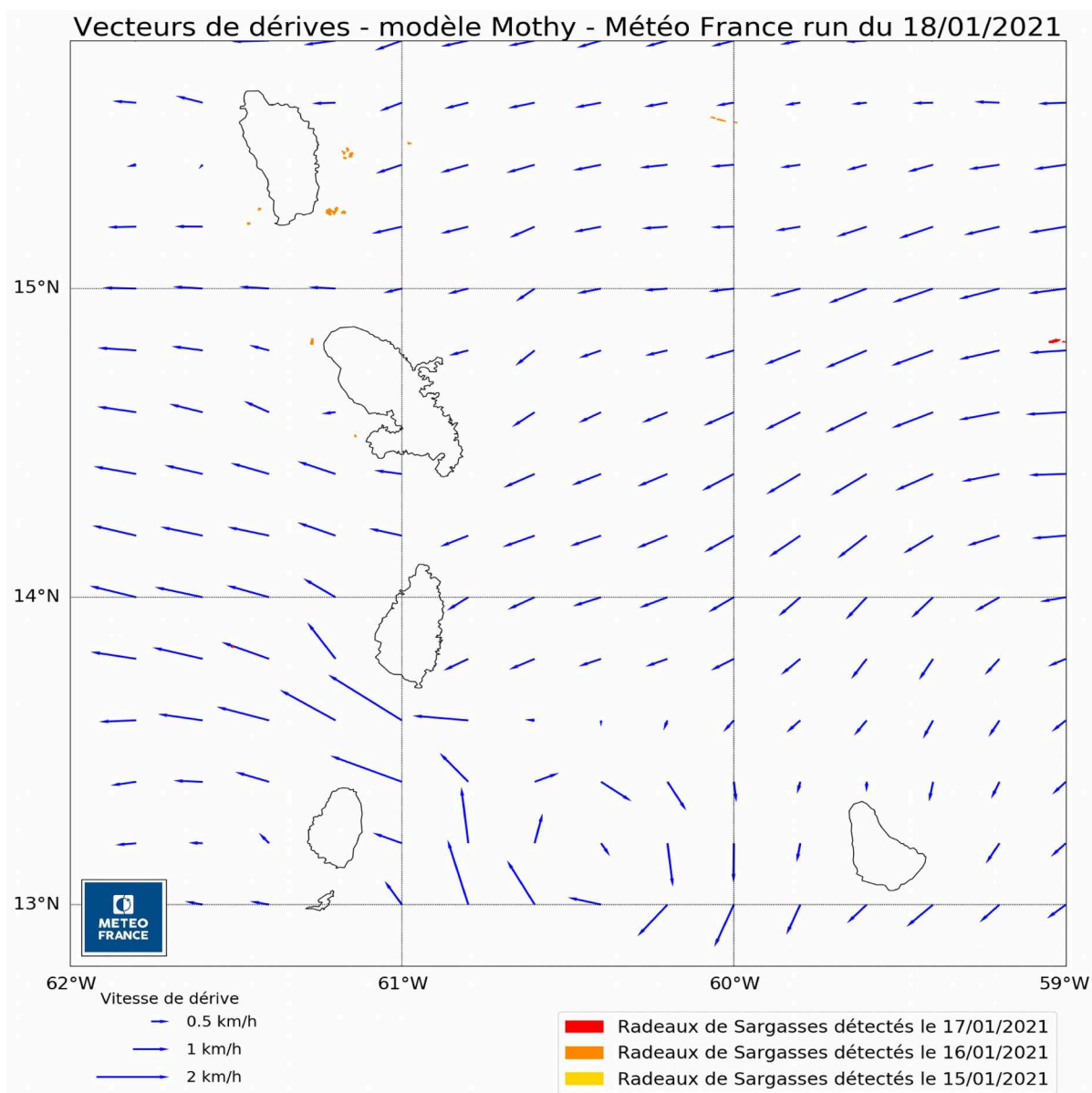
Les images choisies pour l'analyse et la prévision concernant les sargasses seront celles du 16 janvier 2021. La zone Antilles est chargée en radeaux. On trouve des algues aux abords de la Barbade ainsi qu'à l'Est de chaque île de la Martinique à Barbuda. Tous ces radeaux ont des chances d'échouer sur les côtes des îles françaises.

### **Analyse autour de la Martinique:**

Le 16, la détection nous montre des filaments de sargasses à 100 km à l'Est de la Caravelle. On trouve d'autres filaments de part et d'autre de celui-ci. La dérive par satellite propose une accélération et une déviation vers le Nord-Ouest aux abords de la Martinique. Dans cette configuration, la plupart des radeaux devraient voguer vers la Dominique ou plus au Nord. L'accélération de la dérive, par contre, peu amener à une dislocation des radeaux, et quelques échouements seraient alors probables. Les quantités attendues seraient alors plutôt faibles, mais pourraient se concentrer dans les zones habituelles.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

L'image sur 7 jours donne une vision très pessimiste de la situation, notamment en termes de quantité. Bien sûr, la présence de radeaux est évidente, et les quantités sont non négligeables, mais les détections quotidiennes permettent de recadrer les choses. Il n'en reste pas moins que la zone à 15 jours pour les Antilles est assez chargée en radeaux. Ils sont bien disséminés du Nord au Sud de la zone et toutes les îles devraient connaître des échouements, restera alors à déterminer leur importance, sur des échéances plus courtes.

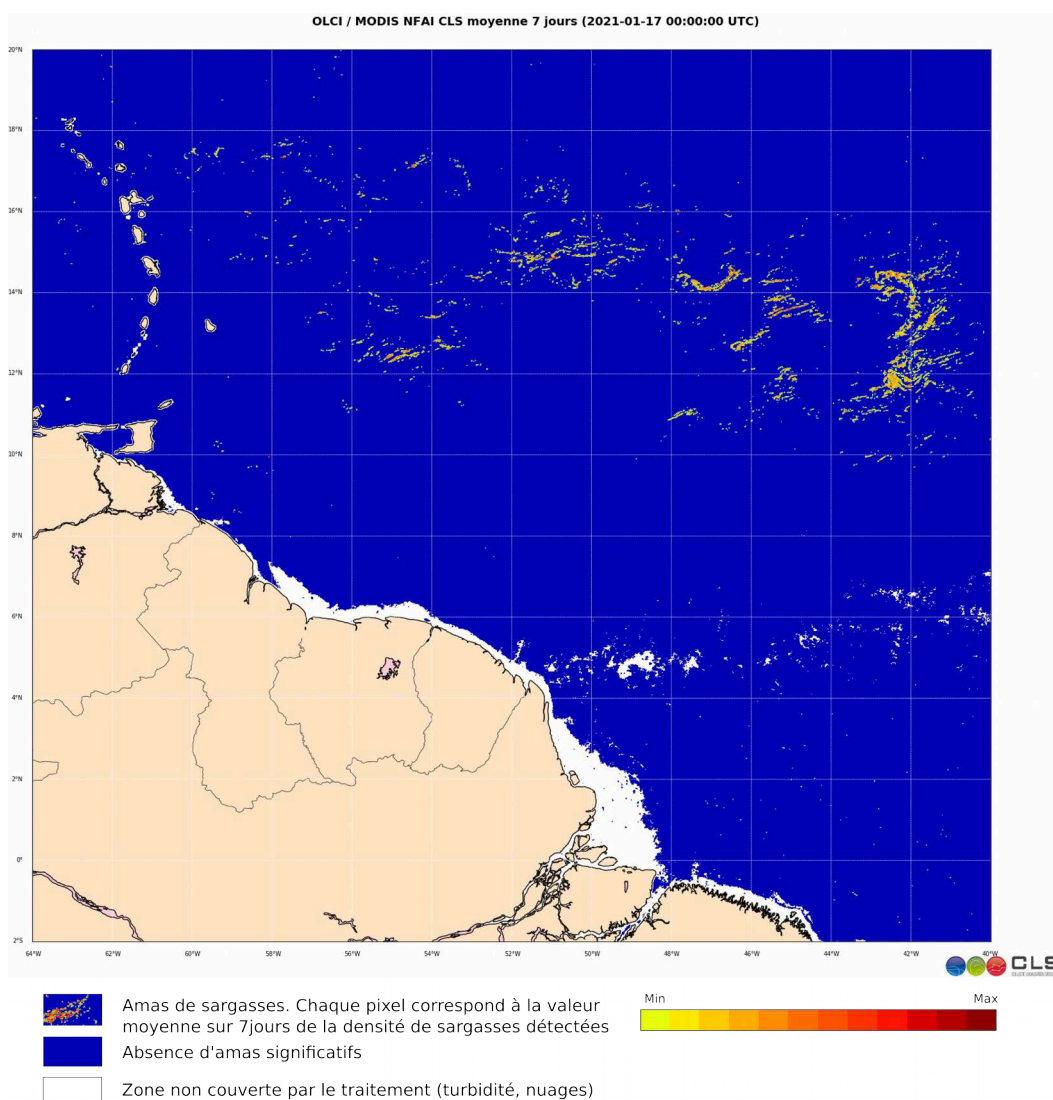


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Concernant la tendance à deux mois, on notera 2 choses. 1- Les sargasses présentes sur l'Atlantique à l'Est de l'arc Antillais commencent à se concentrer entre le milieu de l'océan et la Barbade. Elles sont nombreuses et sont bien disséminées, et donc il paraît peu probable que nos îles soient épargnées dans les prochains mois, la dérive se faisant essentiellement vers l'Ouest. 2- La zone où habituellement on trouve des sargasses en embouchure d'Amazonie semble vide. En effet, les nuages nombreux, dus à la présence de zone de convergence inter-tropicale empêche la détection. Toutefois, le peu d'algues visibles dans le courant des Guyane depuis plusieurs semaines, nous laisse supposer de l'absence de forte concentrations de sargasses dans cette région.

## Image composite sur les 7 jours précédents :



## Notice sur l'estimation du risque d'échouement:

La détection et la localisation des radeaux de sargasses autour de l'arc antillais sont réalisées par télédétection à moyenne et haute résolution après traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

Les trajectoires de dérive des radeaux de sargasses détectés sont calculées à partir du modèle de dérive de Météo-France MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures), développé pour la lutte contre les pollutions accidentelles ou pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage.

Ce modèle simule le déplacement des nappes identifiées en prenant en compte l'effet combiné du frottement du vent de surface sur les sargasses et de l'advection par les courants marins. Le modèle utilisé actuellement se base sur le modèle IFS du Centre Européen de Prévision pour le champ de vent et sur Mercator pour la courantologie.

Le risque d'échouement est estimé, sur une échelle de faible à très fort, à partir de la prévision de dérive et du nombre de bancs de sargasses atteignant la zone de surveillance littorale identifiée.

Un risque faible signifie que l'on observe très peu de nappes dérivantes et que les trajectoires de dérive calculées ne rencontrent pas le secteur côtier évalué. La probabilité d'échouements significatifs est ainsi jugée faible.

Le risque augmente en fonction du nombre et de la taille des nappes détectées et du taux de convergence des trajectoires de dérive calculées vers le secteur côtier concerné. Le risque très fort caractérise ainsi une probabilité d'échouement quasi assurée sur le secteur, mais également une grande quantité de nappes en approche.

### Limites du dispositif de prévision:

En masquant partiellement la zone surveillée, la couverture nuageuse constitue la principale limite du dispositif de veille satellitaire. La qualité de l'information spatiale des bancs de sargasses alimentant les modèles de dérive en dépend donc fortement. Un indice de confiance est ainsi établi sur la base du taux de couverture nuageuse autour du territoire concerné.

La chaîne de prévision actuelle ne permet pas d'estimer avec finesse la quantité d'algues susceptible de s'échouer. En effet, les résolutions et les traitements appliqués aux données satellitaires ne permettent pas d'apprécier précisément les volumes d'algues en jeu.

Le manque de connaissance fine des courants côtiers limite la localisation précise des sites d'échouement. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouements lors des épisodes passés. Les autres secteurs côtiers, pas ou peu exposés, ne peuvent faire l'objet d'une expertise en l'état des connaissances actuelles.

### Commentaires sur la carte "Vecteurs de dérives":

Les vecteurs représentent la dérive calculée par le modèle de dérive "MOTHY", ils combinent donc l'action du courant et du vent. A cette carte de vecteur se superposent les principaux bancs de sargasses détectés par les satellites moyenne résolution (OLCI/MODIS) des 3 jours précédents. En cas de bonne couverture satellite sur la période, il est possible qu'un même banc soit observé plusieurs fois d'un jour à l'autre.